



中华人民共和国国家标准

GB/T 5476—2013
代替 GB/T 5476—1996

离子交换树脂预处理方法

Methods of pretreating ion exchange resins

2013-09-06 发布

2014-01-31 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则编写。

本标准代替 GB/T 5476—1996《离子交换树脂预处理方法》，与 GB/T 5476—1996 相比，主要技术变化如下：

- 表 1 中由“体积数, mL”改为“试剂剂量, mL”，要求为“8 倍树脂体积”；
- 表 1 中由“流量, mL/min”改为“试剂处理时间”，要求为“~30 min”；
- 表 1 第一步操作中由“水洗流量, mL/min”改为“纯水用量, mL”，要求为“8 倍树脂体积”；
- 取消了“7 试验报告”。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国塑料标准化技术委员会通用方法和产品分会(TC15/SC 4)归口。

本标准主要起草单位：西安热工研究院有限公司、宁波争光树脂有限公司、国家合成树脂质量监督检验中心、中国石化北京北化院燕山分院、江苏苏青水处理工程集团公司、淄博东大化工股份有限公司

本标准主要起草人：崔焕芳、彭章华、胡锦涛强、樊大勇、蔡小华、翟静华、王永桂。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5476—1985、GB/T 5476—1996。

离子交换树脂预处理方法

1 范围

本标准规定了离子交换树脂预处理方法。

本标准适用于强酸、弱酸、强碱、弱碱性离子交换树脂的预处理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 5475 离子交换树脂取样方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

在检测离子交换树脂的各项性能之前,先用水反洗,除去机械杂质,再通过规定的酸、碱溶液除去可溶物,同时将树脂转为具有下列离子型式的试样:

- 强酸性阳离子交换树脂为钠型;
- 弱酸性阳离子交换树脂为氢型;
- 强碱性阴离子交换树脂为氯型;
- 弱碱性阴离子交换树脂为游离胺型。

4 试剂及溶液

4.1 盐酸溶液[$c(\text{HCl})=1\text{ mol/L}$]:量取分析纯盐酸 86 mL,稀释至 1 000 mL,摇匀。

4.2 氢氧化钠溶液[$c(\text{NaOH})=1\text{ mol/L}$]:称取 40 g 分析纯氢氧化钠,小心地加入少量纯水溶解,稀释至 1 000 mL,摇匀。

4.3 甲基橙指示液:按照 GB/T 603 配制。

4.4 酚酞指示液:按照 GB/T 603 配制。

4.5 纯水:满足 GB/T 6682 规定的三级试剂水。

5 仪器和装置

5.1 预处理装置

预处理装置示意图如图 1 所示。